

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
8. Juli 2004 (08.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/056306 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **A61K 31/198**,  
A61P 25/18

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/004204

(22) Internationales Anmeldedatum:  
18. Dezember 2003 (18.12.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 61 808.9 19. Dezember 2002 (19.12.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **TURICUM DRUG DEVELOPMENT AG**  
[CH/CH]; Poststrasse 30, CH-6300 Zug (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **ALKEN, Rudolf-Gies-**  
bert [DE/DE]; Schillerstrasse 86, 16341 Zepernick (DE).

(74) Anwalt: **SCHUBERT, Klemens**; Neue Promenade 5,  
10178 Berlin-Mitte (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,

CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL,  
PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR,  
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO Patent (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),  
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,  
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,  
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG,  
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts: 11. November 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: **USE OF L-DOPA, DERIVATIVES THEREOF AND MEDICAMENTS COMPRISING SAID COMPOUNDS FOR  
THE PROPHYLAXIS OF PSYCHOTIC DISEASES**

(54) Bezeichnung: **VERWENDUNG VON L-DOPA, SEINER DERIVATE UND DIESE VERBINDUNGEN ENTHALTENDER  
ARZNEIMITTEL ZUR PROPHYLAXE PSYCHOTISCHER ERKRANKUNGEN**

(57) Abstract: The invention relates to the use of L-DOPA, the derivatives or pharmacologically-acceptable salts thereof for the prophylaxis of psychotic diseases and for the treatment of diseases caused by disturbed tyrosine transport or disturbed tyrosine decarboxylase. The invention further relates to pharmaceutical compositions which contain L-DOPA, the derivatives or pharmacologically-acceptable salts thereof for the prophylaxis of psychotic diseases along with pharmacologically-acceptable auxiliaries and adjuncts and, furthermore, the combination of L-DOPA, the derivatives or pharmacologically-acceptable salts thereof with enzyme inhibitors for the prophylaxis of psychotic diseases and for the treatment of diseases caused by disturbed tyrosine transport or disturbed tyrosine decarboxylase and the corresponding pharmaceutical compositions for the prophylaxis of psychotic diseases and for the treatment of diseases caused by disturbed tyrosine transport or disturbed tyrosine decarboxylase.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft die Verwendung von L-DOPA, seiner Derivate oder deren physiologisch verträglicher Salze zur Prophylaxe von psychotischen Erkrankungen und zur Behandlung von Erkrankungen, die durch gestörten Tyrosintransport oder gestörte Tyrosindecaboxylase hervorgerufen werden. Darüber hinaus betrifft die Erfindung pharmazeutische Zusammensetzungen, welche L-DOPA, seine Derivate oder deren physiologisch verträgliche Salze zur Prophylaxe von psychotischen Erkrankungen, neben pharmazeutisch verträglichen Hilfs- und Zusatzstoffen, enthalten. Zusätzlich betrifft die Erfindung die Kombination von L-DOPA, seiner Derivate oder deren physiologisch verträglicher Salze mit Enzymhemmern zur Prophylaxe von psychotischen Erkrankungen und zur Behandlung von Erkrankungen, die durch gestörten Tyrosintransport oder gestörte Tyrosindecaboxylase hervorgerufen werden, sowie entsprechende pharmazeutische Zusammensetzungen zur Prophylaxe von psychotischen Erkrankungen und zur Behandlung von Erkrankungen, die durch gestörten Tyrosintransport oder gestörte Tyrosindecaboxylase hervorgerufen werden.

WO 2004/056306 A3

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 03/04204

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61K31/198 A61P25/18

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data, BIOSIS, MEDLINE, EMBASE, SCISEARCH

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>GB 2 001 060 A (MERRELL TORAUDE &amp; CO)</p> <p>24 January 1979 (1979-01-24)</p> <p>page 6, line 20 - line 26</p> <p>page 2, line 10</p> <p>page 5, line 7 - line 32</p> <p>-----</p> <p>-/--</p>	1,2

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### ° Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 April 2004

Date of mailing of the international search report

30. 08. 2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bonzano, C

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 03/04204

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>GERLACH J ET AL: "The effect of L-dopa on young patients with simple schizophrenia, treated with neuroleptic drugs: a double-blind cross-over trial with Madopar and placebo."            PSYCHOPHARMACOLOGIA. GERMANY, WEST 14 OCT 1975,            vol. 44, no. 1,            14 October 1975 (1975-10-14), pages            105-110, XP008030065            ISSN: 0033-3158            page 105, column 1, paragraph 2 - column 2, paragraph 3            tables 1,2</p>	1,2
A	<p>US 5 330 895 A (MARCUS FRANK ET AL)            19 July 1994 (1994-07-19)            column 1, line 53 - line 68</p>	1,2
A	<p>HALE M S ET AL: "LOW DOSE PERPHENAZINE AND LEVODOPA/CARBIDOPA THERAPY IN A PATIENT WITH PARKINSONISM AND A PSYCHOTIC ILLNESS"            JOURNAL OF NERVOUS AND MENTAL DISEASE, WILLIAMS AND WILKINS, US,            vol. 168, no. 5, 1980, pages 312-314,            XP008020514            ISSN: 0022-3018            page 312, column 2, paragraph 1 - paragraph 2</p>	1,2
A	<p>SANDOR, PAUL ET AL: "Remoxipride in the treatment of levodopa-induced psychosis"            JOURNAL OF CLINICAL PSYCHOPHARMACOLOGY (1996), 16(5), 395-399, XP008030094</p>	
X	<p>DATABASE WPI            Section Ch, Week 198401            Derwent Publications Ltd., London, GB;            Class B05, AN 1984-001816            XP002278318            &amp; JP 47 030824 A (KYOWA HAKKO KOGYO KK)            10 November 1972 (1972-11-10)            abstract</p>	1,2

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/DE 03/04204**

## Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☒ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

Although claim 1 relates to a method for treatment of the human or animal body, the search was carried out and was based on the stated effects of the compound or composition.

2. ☒ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

**See additional sheet PCT/ISA/210**

3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

**See supplemental sheet**

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

**1, 2**

### Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Continuation of Box I.1

Although claim 1 relates to a method for treatment of the human or animal body, the search was carried out and was based on the stated effects of the compound or composition.

Continuation of Box I.2

The diseases specified in claims 1 and 2 are not properly characterised. In this context the use of definitions such as "diseases caused by tyrosine transfer disorders or tyrosine decarboxylase disorders" do not provide the necessary degree of clarity (PCT Article 5). The definitions used by the applicant do not allow a full comparison with what is disclosed in the prior art. Irrespective of this, the claims also lack the clarity required by PCT Article 6 because they attempt to define the diseases in terms of the desired mechanisms. This lack of clarity too is such that it is impossible to carry out a meaningful search covering the full range of subject matter for which protection is sought. The search was therefore directed to the parts of the claims that appear to be clear, supported and disclosed in the above sense, that is the parts relating to the diseases listed in claim 1, namely psychoses and schizophrenic psychoses.

The applicant is advised that claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established cannot normally be the subject of an international preliminary examination (PCT Rule 66.1(e)). In its capacity as International Preliminary Examining Authority the EPO generally will not carry out a preliminary examination for subjects that have not been searched. This also applies to cases where the claims were amended after receipt of the international search report (PCT Article 19) or where the applicant submits new claims in the course of the procedure under PCT Chapter II. However, after entry into the regional phase before the EPO an additional search may be carried out in the course of the examination (cf. EPO Guidelines, Part C, VI, 8.5) if the deficiencies that led to the declaration under PCT Article 17(2) have been corrected.

Continuation of Box II

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1 and 2

Use of L-dopa for the prevention of psychoses and schizophrenic psychoses, and for the treatment of diseases caused by tyrosine transfer disorders or tyrosine decarboxylase disorders.

2. Claims 3-4 (in part) and 5

Use of L-dopa with a carboxylase inhibitor for the prevention of psychoses and schizophrenic psychoses, and for the treatment of diseases caused by tyrosine transfer disorders or tyrosine decarboxylase disorders.

3. Claims 3-4 (in part) and 6

Use of L-dopa with a catechol-O-methyltransferase inhibitor for the prevention of psychoses and schizophrenic psychoses, and for the treatment of diseases caused by tyrosine transfer disorders or tyrosine decarboxylase disorders.

4. Claims 3-4 (in part) and 7

Use of L-dopa with a monoamino oxidase inhibitor for the prevention of psychoses and schizophrenic psychoses, and for the treatment of diseases caused by tyrosine transfer disorders or tyrosine decarboxylase disorders.

5. Claims 3-4 (in part) and 8

Use of L-dopa with a beta-hydroxylase inhibitor for the prevention of psychoses and schizophrenic psychoses, and for the treatment of diseases caused by tyrosine transfer disorders or tyrosine decarboxylase disorders.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 03/04204

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 2001060	A	24-01-1979	AU 521142 B2	18-03-1982
			AU 3732578 A	03-01-1980
			BE 868596 A1	16-10-1978
			CA 1161451 A1	31-01-1984
			CH 641150 A5	15-02-1984
			DE 2827824 A1	18-01-1979
			DK 299478 A	02-01-1979
			FR 2401133 A1	23-03-1979
			IE 47082 B1	14-12-1983
			IT 1107978 B	02-12-1985
			JP 1487746 C	23-03-1989
			JP 54014937 A	03-02-1979
			JP 63034145 B	08-07-1988
			NL 7807089 A	03-01-1979
			NZ 187541 A	23-11-1982
			SE 7807359 A	02-01-1979
			ZA 7803354 A	27-06-1979
-----				
US 5330895	A	19-07-1994	US 5149786 A	22-09-1992
			CA 2065442 A1	13-04-1991
			EP 0495893 A1	29-07-1992
			IE 903673 A1	24-04-1991
			JP 5501257 T	11-03-1993
			WO 9105801 A1	02-05-1991
-----				
JP 47030824	A		NONE	
-----				

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/04204

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 7 A61K31/198 A61P25/18

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A61K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data, BIOSIS, MEDLINE, EMBASE, SCISEARCH

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	GB 2 001 060 A (MERRELL TORAUDE & CO) 24. Januar 1979 (1979-01-24) Seite 6, Zeile 20 - Zeile 26 Seite 2, Zeile 10 Seite 5, Zeile 7 - Zeile 32 ----- -/--	1,2

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

29. April 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

30. 08. 2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2

NL - 2280 HV Rijswijk

Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,

Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Bonzano, C



# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/04204

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	<p>GERLACH J ET AL: "The effect of L-dopa on young patients with simple schizophrenia, treated with neuroleptic drugs: a double-blind cross-over trial with Madopar and placebo."            PSYCHOPHARMACOLOGIA. GERMANY, WEST 14 OCT 1975,            Bd. 44, Nr. 1,            14. Oktober 1975 (1975-10-14), Seiten 105-110, XP008030065            ISSN: 0033-3158            Seite 105, Spalte 1, Absatz 2 - Spalte 2, Absatz 3            Tabellen 1,2</p> <p>-----</p>	1,2
A	<p>US 5 330 895 A (MARCUS FRANK ET AL)            19. Juli 1994 (1994-07-19)            Spalte 1, Zeile 53 - Zeile 68</p> <p>-----</p>	1,2
A	<p>HALE M S ET AL: "LOW DOSE PERPHENAZINE AND LEVODOPA/CARBIDOPA THERAPY IN A PATIENT WITH PARKINSONISM AND A PSYCHOTIC ILLNESS"            JOURNAL OF NERVOUS AND MENTAL DISEASE, WILLIAMS AND WILKINS, US,            Bd. 168, Nr. 5, 1980, Seiten 312-314, XP008020514            ISSN: 0022-3018            Seite 312, Spalte 2, Absatz 1 - Absatz 2</p> <p>-----</p>	1,2
A	<p>SANDOR, PAUL ET AL: "Remoxipride in the treatment of levodopa-induced psychosis"            JOURNAL OF CLINICAL PSYCHOPHARMACOLOGY (1996), 16(5), 395-399, XP008030094</p> <p>-----</p>	
X	<p>DATABASE WPI            Section Ch, Week 198401            Derwent Publications Ltd., London, GB;            Class B05, AN 1984-001816            XP002278318            &amp; JP 47 030824 A (KYOWA HAKKO KOGYO KK)            10. November 1972 (1972-11-10)            Zusammenfassung</p> <p>-----</p>	1,2

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE 03/04204

## Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☒ Ansprüche Nr. -  
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich  
**Obwohl der Ansprüche 1 sich auf ein Verfahren zur Behandlung des menschlichen/tierischen Körpers bezieht, wurde die Recherche durchgeführt und gründete sich auf die angeführten Wirkungen der Verbindung/Zusammensetzung.**
2. ☒ Ansprüche Nr. -  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich  
**siehe BEIBLATT PCT/ISA/210**
3. ☐ Ansprüche Nr. -  
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

## Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

**siehe Zusatzblatt**

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:  
**1, 2**

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

## Fortsetzung von Feld I.1

Obwohl der Ansprüche 1 sich auf ein Verfahren zur Behandlung des menschlichen/tierischen Körpers bezieht, wurde die Recherche durchgeführt und gründete sich auf die angeführten Wirkungen der Verbindung/Zusammensetzung.

-----

## Fortsetzung von Feld I.2

Ansprüche Nr.: -

Die geltenden Patentansprüche 1-2 beziehen sich auf Erkrankungen, die nicht gut charakterisiert sind.

Die Verwendung dieser Definitionen wie "Erkrankungen, die durch gestörten Tyrosintransport oder gestörte Tyrosindecaboxylase hervorgerufen werden" muss im gegebenen Zusammenhang als Mangel an Klarheit im Sinne von Art. 5 PCT erscheinen. Es ist nicht möglich, die vom Anmelder gewählten Definitionen in vollem Umfang mit dem zu vergleichen, was der Stand der Technik hierzu offenbart.

Desungeachtet fehlt den Patentansprüchen auch die in Art. 6 PCT geforderte Klarheit, nachdem in ihnen versucht wird, die Krankheit über das jeweils erstrebte Mechanismus zu definieren. Auch dieser Mangel an Klarheit ist dergestalt, daß er eine sinnvolle Recherche über den gesamten erstrebten Schutzbereich unmöglich macht.

Daher wurde die Recherche auf die Teile der Patentansprüche gerichtet, welche im o.a. Sinne als klar, gestützt oder offenbart erscheinen, nämlich die Teile betreffend diejenigen Krankheiten, die in Anspruch 1 aufgeführt werden, d.h. Psychosen und schizophrene Psychosen.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, dass Patentansprüche auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT). In seiner Eigenschaft als mit, der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt. Dies gilt auch für den Fall, dass die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, dass der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäss Kapitel II PCT neue Patentanprüche vorlegt. Nach Eintritt in die regionale Phase vor dem EPA kann jedoch im Zuge der Prüfung eine weitere Recherche durchgeführt werden (Vgl. EPA-Richtlinien C-VI, 8.5), sollten die Mängel behoben sein, die zu der Erklärung gemäss Art. 17 (2) PCT geführt haben.

## WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

## 1. Ansprüche: 1,2

Verwendung von L Dopa zur Prophylaxe von Psychosen sowie von schizophrenen Psychosen, sowie zur Behandlung von Erkrankungen, die durch gestörten Tyrosintransport oder gestörte Tyrosindecaboxylase hervorgerufen werden.

---

## 2. Ansprüche: 3-4 (teilweise), 5

Verwendung von L Dopa mit einem Carboxylasehemmer zur Prophylaxe von Psychosen sowie von schizophrenen Psychosen, sowie zur Behandlung von Erkrankungen, die durch gestörten Tyrosintransport oder gestörte Tyrosindecaboxylase hervorgerufen werden.

---

## 3. Ansprüche: 3-4 (teilweise), 6

Verwendung von L Dopa mit einem Catechol-O-methyltransferasehemmer zur Prophylaxe von Psychosen sowie von schizophrenen Psychosen, sowie zur Behandlung von Erkrankungen, die durch gestörten Tyrosintransport oder gestörte Tyrosindecaboxylase hervorgerufen werden.

---

## 4. Ansprüche: 3-4 (teilweise), 7

Verwendung von L Dopa mit einem Monoaminoxidasehemmer zur Prophylaxe von Psychosen sowie von schizophrenen Psychosen, sowie zur Behandlung von Erkrankungen, die durch gestörten Tyrosintransport oder gestörte Tyrosindecaboxylase hervorgerufen werden.

---

## 5. Ansprüche: 3-4 (teilweise), 8

Verwendung von L Dopa mit einem Beta-Hydroxylasehemmer zur Prophylaxe von Psychosen sowie von schizophrenen Psychosen, sowie zur Behandlung von Erkrankungen, die durch gestörten Tyrosintransport oder gestörte Tyrosindecaboxylase hervorgerufen werden.

---

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/04204

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2001060	A	24-01-1979	AU 521142 B2	18-03-1982
			AU 3732578 A	03-01-1980
			BE 868596 A1	16-10-1978
			CA 1161451 A1	31-01-1984
			CH 641150 A5	15-02-1984
			DE 2827824 A1	18-01-1979
			DK 299478 A	02-01-1979
			FR 2401133 A1	23-03-1979
			IE 47082 B1	14-12-1983
			IT 1107978 B	02-12-1985
			JP 1487746 C	23-03-1989
			JP 54014937 A	03-02-1979
			JP 63034145 B	08-07-1988
			NL 7807089 A	03-01-1979
			NZ 187541 A	23-11-1982
			SE 7807359 A	02-01-1979
			ZA 7803354 A	27-06-1979
US 5330895	A	19-07-1994	US 5149786 A	22-09-1992
			CA 2065442 A1	13-04-1991
			EP 0495893 A1	29-07-1992
			IE 903673 A1	24-04-1991
			JP 5501257 T	11-03-1993
			WO 9105801 A1	02-05-1991
JP 47030824	A	KEINE		